

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-166788

(P2002-166788A)

(43) 公開日 平成14年6月11日 (2002.6.11)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テ-マ-ト [*] (参考)
B 6 0 R	11/02	B 6 0 R 11/02	T 3 D 0 2 0
B 6 0 J	3/02	B 6 0 J 3/02	N 5 K 0 2 3
H 0 4 B	7/26	H 0 4 M 1/04	Z 5 K 0 2 7
H 0 4 M	1/04	1/60	Z 5 K 0 6 7
	1/60	1/725	

審査請求 未請求 請求項の数4 OL (全 6 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2000-363440 (P2000-363440)

(22) 出願日 平成12年11月29日 (2000. 11. 29)

(71) 出願人 000247166

株式会社ネオックスラボ

愛知県豊田市陣中町2丁目19番地6

(72) 発明者 小川 寛人

愛知県瀬戸市東赤重町2-229-2 県営
3-206

(74) 代理人 100064344

弁理士 岡田 英彦 (外3名)

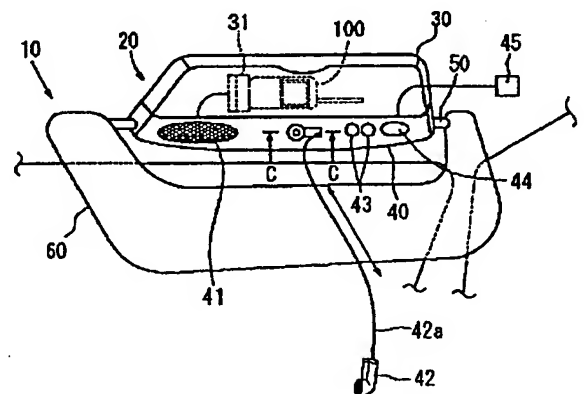
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 車両用サンバイザ

(57) 【要約】

【課題】 運転者が、収納した携帯電話の受話音声出力手段を容易に切換え可能な、ハンズフリー通話をすることができる車両用サンバイザを提供する。

【解決手段】 携帯電話100を、ソケット31と接続して携帯電話収納部30に収納する。携帯電話が着信すると、受話スピーカ41から受話音声が開こえる。運転者がイヤホン42を音声入出力部40から取外すと、自動的に受話音声出力手段が受話スピーカ41からイヤホン42に切り換えられ、イヤホン42から受話音声が開こえる。



(2)

【特許請求の範囲】

【請求項1】 携帯電話収納部と、収納された携帯電話の受話音声を出力する第1及び第2の音声出力手段と、受話音声切換手段と、前記携帯電話に送話音声を入力する音声入力手段とを備え、
受話音声切換手段は所定の条件に基づいて、第1及び第2の音声出力手段の少なくとも1つを選択し、選択した当該音声出力手段から携帯電話の受話音声を出力する、車両用サンバイザ。

【請求項2】 携帯電話収納部と、収納された携帯電話の受話音声を出力する第1及び第2の音声出力手段と、受話音声切換手段と、前記携帯電話に送話音声を入力する音声入力手段とを備え、
第2の音声出力手段は、車両用サンバイザに着脱可能であり、
受話音声切換手段は、第2の音声出力手段が車両用サンバイザに装着されているときには、携帯電話の受話音声第1の音声出力手段から出力し、第2の音声出力手段が車両用サンバイザから取外されているときには、携帯電話の受話音声第2の音声出力手段から出力する、車両用サンバイザ。

【請求項3】 請求項1又は2のいずれかに記載の車両用サンバイザであって、
第2の音声出力手段はイヤホンである車両用サンバイザ。

【請求項4】 請求項1～3のいずれかに記載の車両用サンバイザであって、
車両への固定部と、遮光可動部を備え、
固定部には、前記携帯電話収納部と、前記第1及び第2の音声出力手段と、前記受話音声切換手段と、前記音声入力手段と、遮光可動部を支持する支軸が設けられ、
遮光可動部は、前記支軸を中心に車両の収納位置と遮光位置との間で回転可能に支持される、
車両用サンバイザ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、車両用サンバイザに関する。

【0002】

【従来の技術】従来、携帯電話を収納する車両用ハンズフリー通話装置では、受話音声の出力手段としてスピーカが設けられていた。携帯電話の受話音声は、車両用ハンズフリー通話装置のスピーカから拡声して出力される。もしくは、外付けのイヤホンを取付けることにより、受話音声はイヤホンから出力される。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】従来の車両用ハンズフリー通話装置では、例えば、車両の外部からの雑音のために、車両用ハンズフリー通話装置に設けられたスピーカでは受話音声聞き取りにくい時、外付けのイヤホン

2

を取り出して車両用ハンズフリー通話装置に接続する必要がある、面倒であった。本発明は、このような問題点を解決するために創案されたものであり、運転者が受話音声の出力手段を容易に切換えることができ、携帯電話を収納してハンズフリー通話をすることができる車両用サンバイザを提供することを目的とする。

【0004】

【課題を解決するための手段】前記課題を解決するために、本発明の第1発明は、請求項1に記載された通りの車両用サンバイザである。請求項1に記載の車両用サンバイザでは、受話音声切換手段は所定の条件に基づいて、収納された携帯電話の受話音声第1及び第2の音声出力手段の少なくとも1つを選択し、選択した当該音声出力手段から携帯電話の受話音声第1の音声出力手段は、いずれも車両用サンバイザもしくは車両に固定でもよいし、いずれか一方が車両用サンバイザから着脱可能になっていてもよい。これにより、運転者が受話音声の出力手段を容易に切換えることができる。また、本発明の第2発明は、請求項2に記載された通りの車両用サンバイザである。請求項2に記載の車両用サンバイザでは、受話音声切換手段は、第2の音声出力手段が車両用サンバイザに装着されているときには、収納された携帯電話の受話音声第1の音声出力手段から出力し、第2の音声出力手段が車両用サンバイザから取外されているときには、受話音声第2の音声出力手段から出力する。これにより、運転者が受話音声の出力手段を一層容易に切換えることができる。また、本発明の第3発明は、請求項3に記載された通りの車両用サンバイザである。請求項3に記載の車両用サンバイザでは、第2の音声出力手段はイヤホンである。これにより、運転者は周囲からの雑音が大きいところでも受話音声聞き取りやすい。また、本発明の第4発明は、請求項4に記載された通りの車両用サンバイザである。請求項4に記載の車両用サンバイザでは、車両への固定部と、遮光可動部を備え、固定部には、前記携帯電話収納部と、前記第1及び第2の音声出力手段と、前記受話音声切換手段と、前記音声入力手段と、遮光可動部を支持する支軸が設けられ、遮光可動部は、前記支軸を中心に車両の収納位置と遮光位置との間で回転可能に支持される。これにより、携帯電話は安定した位置に保持されるので安全である。

【0005】

【発明の実施の形態】以下に本発明の実施の形態を図面を用いて説明する。図1は、車両用サンバイザ10の一実施の形態の概略図を示している。車両用サンバイザ10は、例えば、固定部20と、遮光可動部60で構成されている。図2は、図1における遮光可動部60を車両の天井側の収納位置に回転させ、収納した場合の概略図である。固定部20は、例えば、端面に丸みをもたせた中空の略立方体状を成して、プラスチック等弾性変

(3)

3

形し難い材質で構成されている。固定部20は、図3
 (図2のA視図)に示すように、ネジ101、102等
 で車両のヘッダパネル201に取り付けられている。図
 3において、ルーフパネル200とヘッダパネル201
 は、モールディング220でフロントガラス230と接
 続されている。また、ヘッダパネル201の車室内側は
 ルーフライニング210で覆われている。ヘッダパネル
 201には、予めネジ101、102取付用に少なくと
 も2箇所に穴が開けられていて、この部分でネジ止めす
 ることにより、ネジ101、102は、ルーフライニン
 グ210を貫通し、固定部20はヘッダパネル201に
 固定される。固定部20の左右両側には、例えばステ
 ンス素材の円柱状の支軸50が設けられている。支軸5
 0には、遮光可動部60が天井側(ルーフライニング2
 10側)のサンバイザ収納位置と遮光位置との間に回転
 可能に取り付けられている。遮光可動部60は、収納位
 置に収納した状態で固定部20と当たらないように、固
 定部20の大きさに余裕をもたせた大きさにくり貫かれ
 たような略コの字形の形状を成している。遮光可動部6
 0の材質、使用方法等については、本発明の要旨とは関
 係ないので詳細な説明を省略する。

【0006】固定部20は、例えば、内部で2つの部位
 に分割され、一方が図1、2において上側の携帯電話収
 納部30、他方が図1、2において下側の音声入出力部
 40となっている。携帯電話収納部30は、携帯電話1
 00を収納して固定する保持部材を有する蓋状部材30
 aと、固定用部材30bで構成され、蓋状部材30a
 は、ヒンジ部30cで音声入出力部40と開閉可能に取
 り付けられている。固定用部材30bには、前述のネジ
 101、102でヘッダパネル201に固定するための
 ネジ穴が2箇所に設けられている。蓋状部材30aと固
 定用部材30bを開閉するための機構は、例えば、蓋状
 部材30aと、固定用部材30bでスライドロック機構
 を形成していてもよいし、ヒンジ部30cに板バネが設
 けられていて板バネによって開く方向にも閉じる方向に
 も付勢される構成にしてもよい。また、携帯電話収納部
 30の内部には受話及び送話音声信号を音声入出力部4
 0と送受信するケーブル付きのソケット部31(図1、
 図6)が設けられている。

【0007】音声入出力部40には、携帯電話100の
 受話音声を出力する受話スピーカ41と、コード42a
 付きイヤホン42が設けられている。また、受話スピー
 カ41やイヤホン42からの受話音声出力の大きさを調
 整するボリューム43、送話音声を拾う送話マイク44
 が設けられている。また、受話スピーカ41やイヤホン
 42やボリューム43や送話マイク44に電源を供給す
 るための電源接続端子45が設けられている。例えば、
 電源接続端子45は、固定用部材30bにネジ穴以外に
 電源接続用穴を設け、ヘッダパネル201とルーフパネ
 ル200との間で車両用バッテリー電源と接続する。ま

4

た、音声入出力部40に電池収納部を設け、上記各部品
 に電源を供給する構成にしてもよい。各部品への電源の
 供給方法は、本実施例に限定されるものではない。

【0008】また、図1におけるC-C断面図である図
 5はイヤホン42部の拡大図を示している。音声入出力
 部40のイヤホン42部は、イヤホン42を収納するた
 めの凹部40cが設けられ、凹部40cにイヤホン42
 を収納した状態で音声入出力部40のモールディング部
 材がイヤホン42の一部覆い被さるようにオーバーハン
 グ形状に構成されている。このオーバーハング形状部
 40aは、イヤホン42を取り出し方向(図5において下
 方向)に引っ張ることにより、図5において下方向に開
 き、イヤホン42が取り出し可能となる。また、収納す
 る時には、イヤホン42のヘッド側をオーバーハング形
 状部40aと底部40bの間に先に入れ、その後、アーム
 部を底部40b側に押し込むことにより収納可能とな
 る。

【0009】前記凹部40cの底部40bは、イヤホン
 42が収納されることにより押されるマイクロスイッチ
 42dが設けられている。すなわち、イヤホン42が収
 納位置にある時にマイクロスイッチ42dはオンし、イ
 ヤホン42が取り出された時にマイクロスイッチ42d
 はオフする。また、イヤホン42は、アーム部の端面に
 イヤホン用コード42aが接続されていて、コードリール
 42bに巻き取られている。コードリール42bは、
 コードリール支軸42cで音声入出力部40の内部に回
 転自在に取り付けられている。イヤホン42を凹部40
 cから取り出し、引っ張ることにより、コードリール4
 2bが引っ張る力のより回転させられ、コード42aが
 伸びた状態になる。また、イヤホン42を凹部40cに
 収納することにより、コードリール42bは、巻き取り
 方向に回転し、自動的にコード42aを巻き取る。イヤ
 ホン42の収納及び取り出しに関する構成は、上記実施
 例に限定されるものではなく様々な構成が考えられる。
 音声入出力部40の内部には、前述の受話スピーカ41
 やイヤホン42やボリューム43や送話マイク44を作
 動させる、例えば、図6に示す回路を構成する電子部品
 等が装着されたプリント基板400が設けられている。

【0010】次に、図6は、受話スピーカ41やイヤ
 ホン42やボリューム43や送話マイク44を動作させる
 回路のブロック図である。プリント基板400には、電
 源接続端子45を接続するためのコネクタ460が設け
 られている。電源接続端子45、コネクタ460を介し
 て、例えば、車両用バッテリーからバッテリー電源電圧
 が供給され、電源I/F470で所定の電子部品用電源
 電圧が出力される。図6では、全ての部品において記載
 していないが、プリント基板400上の電子部品は、こ
 の電子部品用電源電圧を用いている。また、プリント基
 板400には、携帯電話100と受話及び送話音声信号
 を送受信するケーブル付きソケット31を接続するため

(4)

5

のコネクタ450が設けられている。前記ケーブル付きソケット31の片側には、コネクタ450と嵌合するコネクタ部32が設けられていて、コネクタ部32とコネクタ450が嵌合している。送話マイク44で拾われた運転者の送話音声は、送話I/F410、ケーブル付きソケット31を介して携帯電話100に送信される。また、携帯電話100からケーブル付きソケット31を介して受信した受話音声は、受話I/F420を介して増幅器430及び増幅器440に送信される。増幅器430もしくは増幅器440のいずれの増幅器が動作するかは、マイクロスイッチ42dによって決定される。マイクロスイッチ42dの可動接点cが固定接点aと接続していれば（マイクロスイッチ42dがオンしている時、すなわちイヤホン42が収納されている時）、増幅器430が選択され、増幅器430に電源が入る。（増幅器430の電源端子が電子部品用電源電圧に接続される。）受話I/F420を介して増幅器430に送信された前記受話音声は、増幅器430で所定のレベルに増幅される。そして、受話スピーカ41から出力される。増幅器430が受話信号を増幅するレベルはボリューム43により決められる。受話スピーカ41用のボリューム43で設定された増幅レベルは、信号Aとして増幅器430に入力される。一方、マイクロスイッチ42dの可動接点cが固定接点bと接続していれば（マイクロスイッチ42dがオフしている時、すなわちイヤホン42が取り出されている時）、増幅器440が選択され、増幅器440に電源が入る。（増幅器440の電源端子が電子部品用電源電圧に接続される。）受話I/F420を介して増幅器440に送信された前記受話音声は、増幅器440で所定のレベルに増幅される。そして、コード42aを介してイヤホン42から出力される。増幅器440が受話信号を増幅するレベルはボリューム43により決められる。イヤホン42用のボリューム43で設定された増幅レベルは、信号Bとして増幅器440に入力される。本実施の形態では、イヤホン42が有線である場合について説明したが、無線でもよい。この場合には、プリント基板400に送信回路300を設けてイヤホンに受話信号を送信する。

【0011】次に、本実施の形態の動作について説明する。まず、運転者は、携帯電話100を車両用サンバイザ10に収納する。固定部20の携帯電話収納部30を開き、ソケット31を携帯電話100と接続し、携帯電話100を蓋状部材30a側に固定して収納する。そして、携帯電話収納部30を閉じる。この時携帯電話100は、オート着信モード（例えば、数回コール後、自動的に通話状態になる）にしておく。携帯電話100を収納する方向については、固定することができれば、どのような方向で収納してもよい。携帯電話100が着信すると、自動的に通話状態となり、受話音声信号が拡声されて受話スピーカ41から出力される。受話音声の大き

6

さはスピーカ用ボリューム43で調整する。運転者が、イヤホン42を使用して受話音声聞く場合には、イヤホン42を音声入出力部40から取外す。イヤホン42が取外されると、自動的に受話スピーカ41から出力されていた受話音声は、イヤホン42から出力されるようになる。受話音声の大きさはイヤホン用ボリューム43で調整する。運転者の送話音声は送話マイク44で拾われ、携帯電話100に入力される。このようにして、受話音声容易に切換えてハンズフリー通話をすることが可能である。

【0012】本実施の形態では受話音声のみを切換え出力したが、送話音声も同時に切換えるようにしてもよい。例えば、イヤホン42の替りにヘッドセット状の受話及び送話装置が設けられ、ヘッドセットを取外すことにより、受話音声も送話音声も自動的にヘッドセット側に切換えられ、ヘッドセットを収納することにより、受話音声は、受話スピーカ41より出力され、送話音声は送話マイク44から拾われるように構成する。切換を制御する回路については、送話I/F410の入力側にマイクロスイッチの接点（図示していない）を設けて、マイクロスイッチ42dと連動するようにする。また、本実施の形態では、音声出力手段として、イヤホン42と車両用サンバイザ10に設けられている受話スピーカ41を、受話音声切換手段であるマイクロスイッチ42dで切り換える場合について説明したが、他の音声出力手段でもよい。例えば、車両搭載のステレオのスピーカと車両用サンバイザ10に設けられている受話スピーカ41を切り換えたり、車両用サンバイザ10に大小2種類のスピーカが設けられていていずれかのスピーカを選択して切り換えてもよい。また、プリント基板400に設ける回路構成は、本実施の形態に限定されるものではない。例えば、増幅器の出力側をマイクロスイッチで切換えれば、増幅器は受話スピーカ41とイヤホン42と兼用に1つでよい。この場合は、ボリューム43も1つになる。車両用サンバイザ10の形状や構成等は、本実施の形態に限定されるものではない。

【0013】

【発明の効果】以上説明したように、請求項1及び2に記載の車両用サンバイザによれば、運転者が受話音声の出力手段を容易に切換えることができる。また、請求項3に記載の車両用サンバイザによれば、運転者は周囲からの雑音が大きいところでも受話音声聞き取り易い。また、請求項4に記載の車両用サンバイザによれば、携帯電話は安定した位置に保持されるので安全である。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の車両用サンバイザの一実施の形態の概略図である。

【図2】本発明の車両用サンバイザの一実施の形態の概略図である。

【図3】一実施の形態の断面図である。

(5)

7

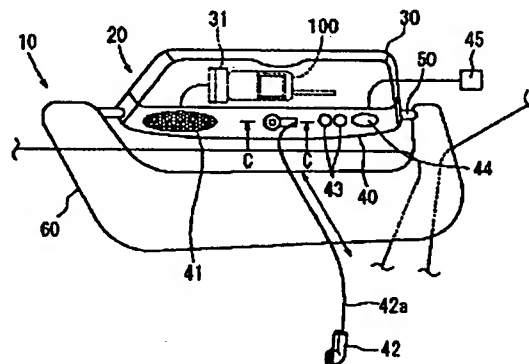
【図4】一実施の形態の断面図である。
 【図5】イヤホン42部の拡大図である。
 【図6】一実施の形態の制御回路のブロック図である。
 【符号の説明】

10 車両用サンバイザ
 20 固定部
 30 携帯電話収納部
 40 音声入出力部
 41 受話スピーカ

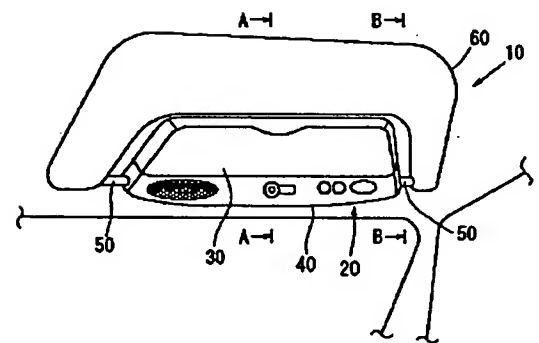
8

42 イヤホン
 42d マイクロスイッチ
 44 送話マイク
 50 支軸
 60 遮光可動部
 100 携帯電話
 201 ヘッドパネル
 210 ルーフライニング
 400 プリント基板

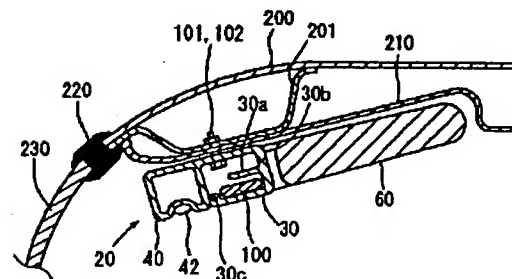
【図1】



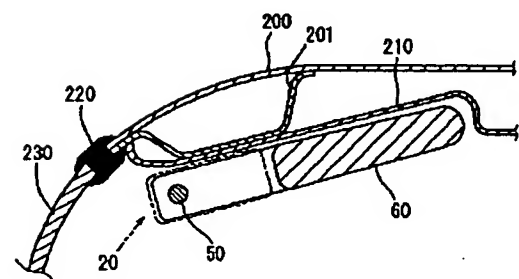
【図2】



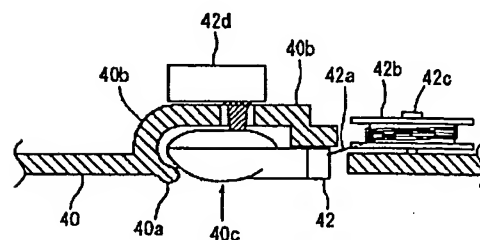
【図3】



【図4】

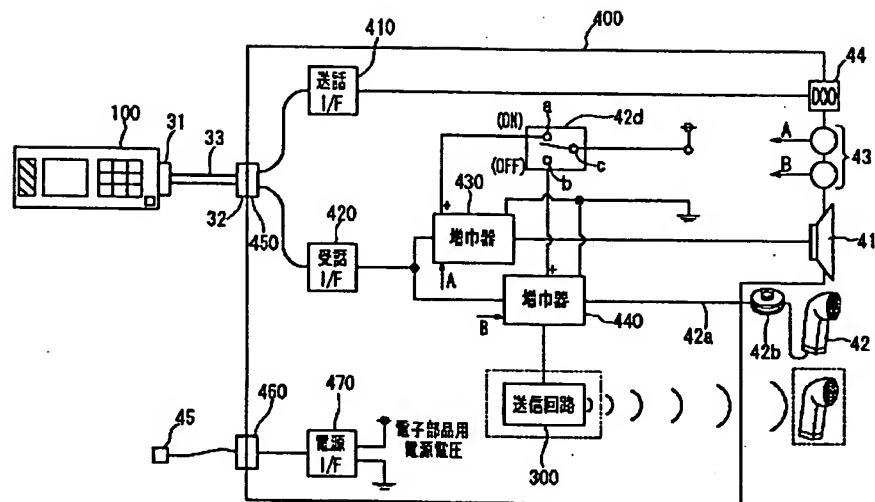


【図5】



(6)

【図6】



フロントページの続き

(51) Int. Cl. 7

H 0 4 M 1/725

識別記号

F I

H 0 4 B 7/26

テーマコード* (参考)

E

F ターム (参考) 3D020 BA07 BB01 BC04 BD02 BD09
BE01

5K023 AA07 AA09 BB06 BB11 DD06

EE04 EE12 EE13 KK00 NN06

PP02 PP12

5K027 AA11 AA16 BB01 BB02 CC08

DD14 FF03 FF25 HH03 KK07

5K067 AA21 BB04 EE02 FF38 KK17